

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
L'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

PCT/PTO 28 SEP 2004

10/509082

PCT

Destinataire :

Maillet, Alain  
CABINET LE GUEN & MAILLET  
5, place Newquay  
B.P. 70250  
F-35802 Dinard Cedex  
FRANCE

OPINION ECRITE  
(règle 66 du PCT)

Date d'expédition  
(jour/mois/année)

04.12.2003

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
8264

**DELAI DE REPONSE** 3 mois à compter de la date  
d'expédition indiquée ci-dessus

Demande internationale No.  
PCT/FR03/00884

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
20.03.2003

Date de priorité (jour/mois/année)  
29.03.2002

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB  
G10L15/28

Déposant  
FRANCE TELECOM S.A. et Al.

1. La présente opinion écrite est la **première** opinion de cette nature rédigée par l'administration chargée de l'examen préliminaire international.
2. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :
  - I ☒ Base de l'opinion
  - II ☐ Priorité
  - III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
  - IV ☐ Absence d'unité de l'invention
  - V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
  - VI ☐ Certains documents cités
  - VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
  - VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale
3. Le déposant est **invité à répondre** à la présente opinion.
 

**Quand?** Voir le délai indiqué plus haut. Le déposant peut, avant l'expiration de ce délai, en demander la prorogation à l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 66.2.d).

**Comment?** En présentant une réponse par écrit, accompagnée le cas échéant, de modifications, conformément à la règle 66.3. Pour la forme et la langue des modifications, voir les règles 66.8 et 66.9.

**En outre :** Pour une possibilité additionnelle de présenter des modifications, voir la règle 66.4. Pour l'obligation faite à l'examinateur de prendre en considération des modifications ou des arguments, voir la règle 66.4 bis. Pour une communication officielle avec l'examinateur, voir la règle 66.6.

**En l'absence de réponse,** le rapport d'examen préliminaire international sera établi sur la base de la présente opinion.
4. La date limite d'établissement du rapport d'examen préliminaire international conformément à la règle 69.2 est le : 29.07.2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international



Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Fonctionnaire autorisé

Quélavoine, R

Agent des formalités (y compris prolongation de délais)  
Walsh, E  
N° de téléphone +31 70 340-3813





6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration

Nouveauté (N)	Revendications	1-8
Activité inventive (IS)	Revendications	4-5
Possibilité d'application industrielle (IA)	Revendications	1-8

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle: citations et explications à l'appui de cette déclaration**

V.1 Il est fait référence aux documents suivants:

D1: EP-A-0 715 298 (IBM) 5 juin 1996 (1996-06-05)

D2: RAMANUJAM J ET AL: 'Address code and arithmetic optimizations for embedded systems' DESIGN AUTOMATION CONFERENCE, 2002. PROCEEDINGS OF ASP-DAC 2002. 7TH ASIA AND SOUTH PACIFIC AND THE 15TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON VLSI DESIGN, 7 - 11 janvier 2002, pages 619-624, XP010588166 BANGALORE, INDIA, LOS ALAMITOS, CA, USA, IEEE COMPUT. SOC, US ISBN: 0-7695-1441-3

V.2 Le document D1 est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet des revendications 1, 7 et 8. Dans la mesure où lesdites revendications peuvent être comprises (cf. partie VIII), le document en question en expose les caractéristiques suivantes (voir D1, abrégé, p.2 l.25-39, fig.6-7):

système de transcription d'un signal de parole incluant une étape de décodage des données d'entrée au cours de laquelle des mots dont lesdites données sont représentatives sont identifiés au moyen d'un premier modèle construit sur la base de phonèmes, et au cours de laquelle sont générées, au fur et à mesure que les phonèmes sont identifiés et en référence à un deuxième modèle construit sur la base de mots, diverses combinaisons possibles desdits phonèmes. Ce procédé inclut une sous-étape de mémorisation d'une pluralité de combinaisons possibles desdits phonèmes, la combinaison la plus vraisemblable étant destinée à former la séquence lexicale de sortie.

Par conséquent, l'objet des revendications 1, 7 et 8 diffère de ce système connu de D1 en ce que les zones de mémorisation desdites combinaisons sont adressées par une fonction scalaire appliquée à des paramètres propres aux phonèmes et à leurs combinaisons. Ce genre d'optimisation de la gestion de la mémoire pour en accélérer les accès est connu.

On trouve ainsi dans le document D2 une méthode d'adressage basée sur une

fonction scalaire appliquée à des paramètres propres aux objets devant être mémorisés (e.a. la taille et répétitions éventuelles de motifs). L'homme de l'art désireux d'améliorer les accès mémoire du système proposé dans D1 serait logiquement amené à utiliser une méthode similaire à celle proposée dans D2 et obtiendrait alors sans effort inventif le même procédé que proposé dans la demande.

L'objet des revendications 1, 7 et 8 n'est donc pas inventif et ne répond de ce fait pas aux conditions imposées par l'article 33(3) PCT.

- V.3 La revendication dépendante 6 ne contient aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elle se réfère, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'inventivité: D1 décrit un système de reconnaissance de la parole basé sur l'algorithme de Viterbi et les modèles de Markov (décodage acoustique en phonèmes et reconnaissance des mots).
- V.4 Les caractéristiques des revendications dépendantes 4 et 5 précisant la fonction scalaire utilisée pour l'adressage sont considérées comme apportant un concept inventif à l'objet de la revendication 1 en ce qu'elles proposent une adaptation particulière de l'adressage mémoire à l'utilisation des modèles de Markov en reconnaissance de la parole.

### **Concernant le point VIII**

- VIII.1 Les revendications 1 et 7 ne se fondent pas sur la description, comme l'exige l'article 6 PCT, vu que leur portée est plus vaste que celle qui est justifiée par la description et les dessins:

L'expression "traduction de données d'entrée" doit être comprise comme "transcription d'un signal de parole": la description ne fait en effet aucune référence à, par exemple, un système de traduction entre deux langues, et ne mentionne pas l'utilisation d'un fichier de texte comme données d'entrée.

Les entités lexicales doivent être interprétées comme étant des mots, les

entités sous-lexicales étant alors les phonèmes constituant ces mots (cf. description p.8,10). La description n'explique aucun décodage basé sur des phrases/mots, pour lesquels l'application de l'algorithme de Viterbi / modèles de Markov n'est pas évidente.

- VIII.2 Le terme "identifiées" est peu approprié dans la revendication 1, l'identité d'un phonème étant un concept peu répandu, et la description ne contient en outre rien à propos d'identification du locuteur. Le terme "reconnues" est plus généralement accepté dans ce domaine.
- VIII.3 Dans les revendications 2 et 3, le terme "essentiellement" induit un manque de clarté: la définition d'une fonction essentiellement injective ou surjective n'est pas communément acceptée en mathématiques. De fait, ce terme ne permet pas à l'homme du métier de déterminer les caractéristiques techniques nécessaires à la définition de cette fonction.